

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-241822

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月7日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

F 2 3 Q 2/34

F 2 3 Q 2/34

Z

2/50

2/50

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-43516

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月25日

(71) 出願人 593220421

成恒工業有限会社

東京都豊島区巣鴨1丁目17番4号

(72) 発明者 鈴木 成秋

東京都豊島区巣鴨1丁目17番4号 成恒工業有限会社内

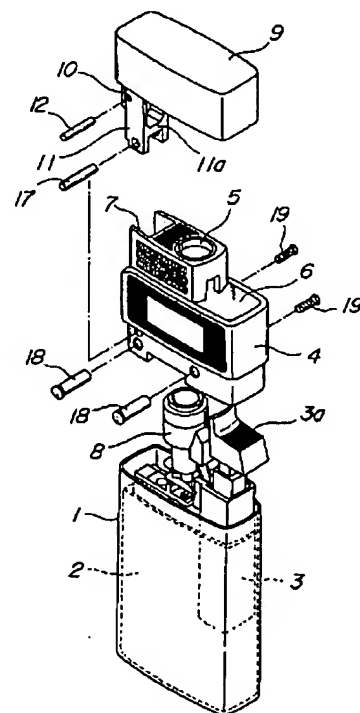
(74) 代理人 弁理士 秋元 輝雄

(54) 【発明の名称】 ライターのキャップ取付構造

(57) 【要約】

【課題】 支持部材の採用によりキャップ部材の脚部をカバー部材の上縁近くに軸設し、キャップ部材の取付けをライターケースまで及ばないようにする。

【解決手段】 燃料タンク2と着火装置3とを収納したライターケース1の上部開口内に、火口5と着火操作子3aの挿入口6とを天面4aに有するカバー部材4を嵌合して、燃焼タンク上部の燃焼装置8と着火装置3とを被覆する。カバー部材4の側面の幅広の縦溝7内に回転自在に軸設したキャップ部材9の脚部10と、支軸12より上方の脚部内側と縦溝7上部の天面内端とにわたりダンパー13を配設する。脚部10に支持部材11を支軸12により下方へ長く回転自在に軸着する。カバー部材4の上面内端の両側に突設した縦長の受片4bと縦溝両側の側壁との間に支持部材11を挿入する。支持部材11下端をてカバー部材4の下端に軸止めて脚部10を縦溝7内に回転自在に支承する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 燃料タンクと着火装置とを収納したライターケースと、天面に燃焼口と着火操作子の挿入口とを有し、下端をライターケースの上部開口内に嵌合して燃焼タンク上部の燃焼装置と着火装置とを被覆するカバー部材と、そのカバー部材の側面に切設した幅広の縦溝内に脚部を回動自在に軸設し、支軸より上方の脚部内側と縦溝上部の天面内端とにわたり配設したダンパーにより、開閉自在にライター上部に設けたキャップ部材とからなるライターにおいて、

上記キャップ部材の脚部に支持部材を上記支軸により下方へ長く回動自在に軸着する一方、上記カバー部材の天面内端の両側に縦長の受片を突設し、その受片と縦溝両側の側壁との間に支持部材を挿入し、かつ支持部材下端をカバー部材の下端に軸止めして、脚部を縦溝内に回動自在に支承してなることを特徴とするライターのキャップ取付構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、カバー部材の側部に回動自在に取付けたキャップ部材によりライター上部を被覆するライターのキャップ取付構造に関するものである。

## 【0002】

【発明が解決しようとする課題】一般に内燃式と称されているライターでは、液化ガスと空気との混合ガスを燃焼する装置を備え、その燃焼装置を被覆するカバー部材を必要とする。このカバー部材は天面に火口と着火操作子の挿入口とを有するので、カバー側部に回動自在に取付けたキャップ部材によりカバー部材の上部によるライター上面を全面的に覆うようにしている。

【0003】このようなライターでは、カバー部材の側面に切設した幅広の縦溝内にキャップ部材の脚部を回動自在に取付けているが、脚部の支軸端面がライター表面に露出するとデザインの上から好ましくないので、ライターケースの開口端内に嵌合位置するカバー下端に脚部を回転自在に支承している。

【0004】このためケース側面に脚部の下端が収まる縦溝が必要になり、また脚部も下方へ長く形成されることから、キャップ部材の回転中心も必然的に下方となつて、脚部と反対側のキャップ先端の下縁が開閉により描く円弧軌道が低くなる。円弧軌道が低いと下縁がキャップ先端内の着火操作子に当る不都合が生じるので、この場合には着火操作子の外側面を軌道の障害とならない程度に急傾面に形成するなどの形状の制限を受ける課題を有する。

【0005】この発明は上記従来の課題を解決するために考えられたものであつて、その目的は、支持部材の採用によってキャップ部材の脚部をカバー部材の上縁近くに軸設し、これによりキャップ部材の取付けをカバー部

材の側部の縦溝内にて行ってライターケースまで及ばないようにするとともに、キャップ先端の下縁が描く円弧軌道を高く維持することができる新たなキャップ取付構造を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的によるこの発明は、燃料タンクと着火装置とを収納したライターケースと、天面に火口と着火操作子の挿入口とを有し、下端をライターケースの上部開口内に嵌合して燃焼タンク上部の燃焼装置と着火装置とを被覆するカバー部材と、そのカバー部材の側面に切設した幅広の縦溝内に脚部を回動自在に軸設し、支軸より上方の脚部内側と縦溝上部の天面内端とにわたり配設したダンパーにより、開閉自在にライター上部に設けたキャップ部材とからなるライターにおいて、上記キャップ部材の脚部に支持部材を上記支軸により下方へ長く回動自在に軸着する一方、上記カバー部材の天面内端の両側に縦長の受片を突設し、その受片と縦溝両側の側壁との間に支持部材を挿入し、かつ支持部材下端をカバー部材の下端に軸止めして、脚部を縦溝内に回動自在に支承してなるというものである。

## 【0007】

【発明の実施の形態】図中1は金属によるボックス型のライターケースで、内部に合成樹脂の燃料タンク2と圧電ユニットによる着火装置3とが収納してある。4は平面形状がライターケース1と同形のライター上部を形成するカバー部材で、天面4aに燃焼口5と上記着火装置3の着火操作子3aの挿入口6を有し、側面には幅広の縦溝7が切設してあり、その縦溝7上部の天面内端の両側に、図3に示すように、縦長の受片4b、4bが垂直に対設してある。またカバー下端は開口して燃料タンク2の上端周囲と嵌合し、燃焼タンク上部の内燃式の燃焼装置8と上記着火装置3とを被覆している。

【0008】9はライターケース1と同様にボックス型に形成された金属のキャップ部材で、側部下縁に上記縦溝7に嵌合位置する脚部10が突出形成してある。この脚部10はカバー部材4の側面の一部を形成する表面板と内側に折曲形成された両面板とからなり、その両面の外側に支持部材11が支軸12により下方へ長く回動自在に軸着してある。

【0009】この支持部材11は脚部10の両面板と略同一幅の一対の金属板を下部内にて横材11aにより一体に結合した下部がH形状のもので、上端部と横材11aより下側の板面に軸孔が穿設してあり、上端部の軸孔に上記支軸12を挿通して脚部10に一体的に軸着してある。

【0010】13はキャップ開閉用のダンパーでシリンダ内にコイルばね14を挿入した通常構造のものからなり、上記カバー部材4の縦溝7上部の天面内端の突部15にシリンダ端部を、また上記支軸12より上方の脚部内側に横架したピン16にコイルばね14の端部を係止

して、カバー部材側とキャップ部材側とにわたり配設されている。

【0011】上記キャップ部材9は、上記縦溝7の両側の側壁と上記受片4bとの間に支持部材11を脚部10と共に挿入し、その支持部材11の下端をカバー部材4の下端に固定軸17をもって軸止めして上記カバー部材4に取付けられ、取付け後に脚部10と天面内端とにわたり配設された上記ダンパー13により常に閉鎖方向に弾圧してある。

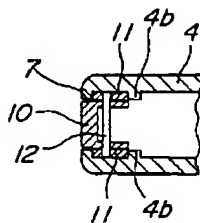
【0012】またカバー部材4に下端を軸止めされた支持部材11は、上記受片4a、4aにより上部が支えられて縦溝7に沿い垂直に位置し、キャップ開閉時のダンパー13の反力は受片4a、4aが受け止めるので、脚部10が支持部材11を介してカバー部材4に取付けられたものであつても、キャップ部材9は上記支軸12を支点として開閉するようになる。

【0013】キャップ部材9を取付けたカバー部材4は、上記燃料タンク2の上端周囲に下端開口を嵌合してのち、ねじピン18とねじビス19とにより燃料タンク2に連結され、そのまま燃料タンク2をライターケース1に挿入して、カバー部材4の下端を下部段部までケース開口端の嵌合している。この嵌合により下端面上記固定軸17、ねじピン18及びねじビス19などがケース内に隠蔽される。

【0014】なお、図では省略したが、ライターケース1と燃料タンク2はケース底部にて通常のごとくねじ止めされ、これにより燃料タンク2と共にカバー部材4がライターケース1から抜け出さないようにしてある。

【0015】図5は、この発明によるキャップ取付構造(A)と従来構造(B)とを対比したもので、キャップ取付構造(A)では脚部10の長さLが従来構造(B)の脚部10の長さLaに比べて著しく短く形成され、それに伴って支軸12による回転中心もカバー上縁に近くなって、従来構造(B)のものよりもキャップ先端の下縁が開閉により描く円弧軌道(図4参照)が高く維持されて、上記着火操作子3aの外側面を急斜面に形成する必要がなくなる。

【図3】



【0016】また脚部10の支軸12はカバー部材4の内部に収まり、支持部材11の固定軸17もケース開口内に収まって隠蔽されるので、そのいずれもライター表面に現れることがない。したがって、この発明によれば上記従来の課題が解決され、またケース側面の縦溝も不要となることからライターケース1の形成にも手数を要しないなどの特長を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明のキャップ取付構造を備えたライターの分解斜視図である。

【図2】 キャップを閉じた状態のライター上部の部分縦断正面図である。

【図3】 同上の③-③線断面図である。

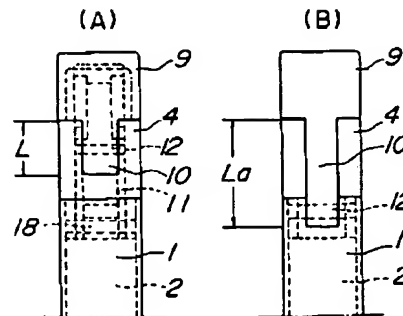
【図4】 キャップを開いた状態のライター上部の部分縦断正面図である。

【図5】 この発明のキャップ取付構造(A)と、従来のキャップ取付構造ライター(B)とを対比して示すライター上部の側面図である。

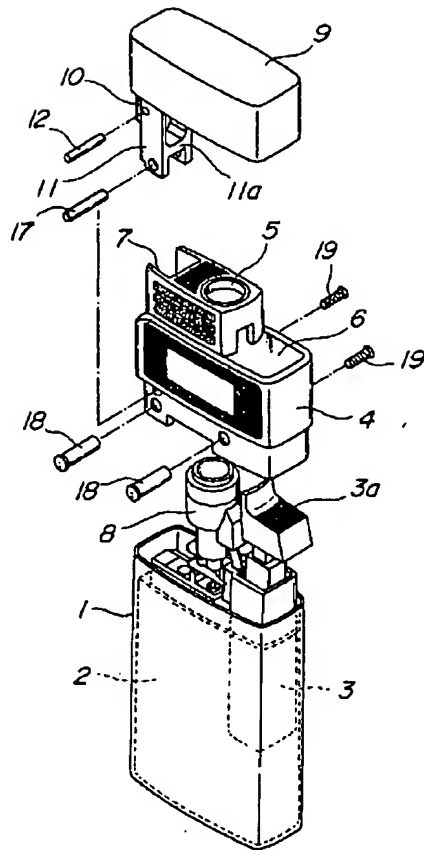
【符号の説明】

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | ライターケース |
| 2  | 燃料タンク   |
| 3  | 着火装置    |
| 3a | 着火操作子   |
| 4  | カバー部材   |
| 4a | 天面      |
| 4b | 受片      |
| 5  | 火口      |
| 6  | 挿入口     |
| 7  | 縦溝      |
| 8  | 燃焼装置    |
| 9  | キャップ部材  |
| 10 | 脚部      |
| 11 | 支持部材    |
| 12 | 支軸      |
| 13 | ダンパー    |
| 17 | 固定軸     |

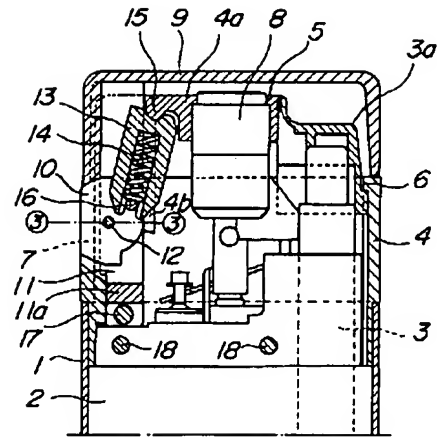
【図5】



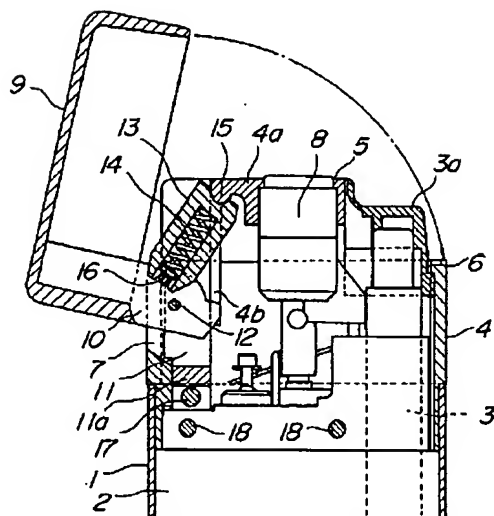
【図1】



【図2】



【図4】



PAT-NO: JP411241822A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11241822 A

TITLE: CAP-MOUNTING STRUCTURE FOR LIGHTER

PUBN-DATE: September 7, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUZUKI, NARIAKI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SEIKO KOGYO KK	N/A

APPL-NO: JP10043516

APPL-DATE: February 25, 1998

INT-CL (IPC): F23Q002/34, F23Q002/50

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To mount a cap member without any effect on a lighter case by a method wherein the leg unit of the cap member is provided near the upper rim of a cover member through an axle by the employment of a supporting member.

SOLUTION: A cover member 4, having a flame port 5 and an inserting port 6 of an ignition operating piece 3a on the ceiling surface thereof, is fitted into the upper opening of a lighter case 1, receiving a fuel tank 2 and an ignition device 3, to cover a combustion device 8 and the ignition device 3 above the fuel tank. A damper is arranged across the leg unit 10 of a cap member 9, provided pivotally in a wide vertical groove 7 on the side surface of the cover member 4 through an axle, and the inside of the leg unit above a supporting

axle 12 and the inner end of the ceiling surface above the vertical groove 7.

A supporting member 11 is attached to the leg unit 10 pivotally by the supporting axle so as to be extended downward. The supporting member 11 is inserted between long receiving pieces, projected on both sides of inner end of the upper surface of the cover member 4, and both side walls of the vertical groove. The lower end of the supporting member is attached to the lower end of the cover member 4 through the axle to support the leg unit 10 pivotally in the vertical groove 7.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

DERWENT-ACC-NO: 1999-555814

DERWENT-WEEK: 199947

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Cap attachment structure for use on lighter

PATENT-ASSIGNEE: SEIKO KOGYO KK[SEIKN]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0043516 (February 25, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 11241822 A	September 7, 1999	N/A	000	F23Q 002/34

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 11241822A	N/A	1998JP-0043516	February 25, 1998

INT-CL (IPC): F23Q002/34, F23Q002/50

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11241822A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A support piece (11) is fixed to the leg (10) of a cap (9) by an axial support (12). A vertical receiving piece is formed at an inner surface of the top end corner of a lighter top cover (4). The support piece is inserted between the receiving piece and the sidewall of a vertical groove (7) on one side of the cover. The leg is attached to the vertical groove.

USE - For lighter cap.

ADVANTAGE - Allows cap attachment to lighter without enabling the legs to reach the lighter case.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the exploded isometric view of a lighter using a cap attachment structure.

Lighter top cover 4

Vertical groove 7

Cap 9

Leg 10

Support piece 11

Axial support 12

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/5

TITLE-TERMS: CAP ATTACH STRUCTURE LIGHT

DERWENT-CLASS: Q73

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1999-411695